Nr. 22. Lwów dnia 2. czerwca 1894. Rok XXVII. Tom LIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Kięstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Kilka słów o uprawie moharu. — Europejska i amerykańska koniczyna. — O nowej chorobie buraków cukrowych. — Memoryał Wydziału krajowego do ministerstwa skarbu o przeciążeniu podatkowem naszego kraju. Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

Kilka słów o uprawie moharu.

Nie wiem, czy kto z gospodarzy wschodniej Galicyi uprawia mohar, gdyż w druku nigdy mi się nie zdarzyło czytać o tem. W każdym razie mało komu z rolników praktycznych znana ta roślina z własnego doświadczenia, a jednak zasługuje na to, ażeby z nią się zapoznać.

Wspomniałem o gospodarstwach wschodniej Galicyi, gdyż dla nich to właśnie uprawa moharu może mieć niekiedy wyjątkowo doniosłe znaczenie. Dlatego kilka słów o niej powiedzieć zamierzam.

Podole nasze pod względem gospodarskim niedomaga na dwie chroniczne dolegliwości: brak paszy i posuchę. Najczęściej idzie jedno z drugiem w parze. A jeżeli dodamy, że przy posusznym roku urodzaj słomy bywa minimalny, wówczas zima staje się dla każdego gospodarstwa bardzo groźną, bo po prostu niema czem przezimować inwentarza. Znam to z mego własnego doświadczenia na gospodarstwie o miedzę prawie graniczącem z Podolem galicyjskiem.

Sama przez się nasuwa się myśl o potrzebie jakiejś walki z niedogodnymi warunkami przyrodniczymi o tyle przynajmniej, ażeby można było grożącej klęsce zapobiedz. Ustawiczne obracanie się w kółku rutyny z nieodzownem zakończeniem w razie klęski — narzekaniem — bynajmniej złemu nie zaradza. Trzeba szukać dróg wyjścia, umożebniających zaradzenie złemu.

Drogi te nasuwają się niejako same przez się: jest to przedewszystkiem uprawa takich roślin pastewnych, które opierają się wpływowi posuchy i zabezpieczyć mogą w najbardziej nawet posuszne lata niezły urodzaj. Jedną z takich roślin, najbardziej opierających się posusze, jest mohar.

*) Na zachód od Lwowa uprawiał mohar hr. Stadnicki i podał nawet przed paroma laty wiadomość o tem w „Rolniku“, Przyp. Red.

W ocenianiu praktycznego znaczenia tej rośliny nie należy jednak przesadzać; nie jest ona żadnem panaceum, posiadającem cudowne zdolności uzdrawiania wszelkich niedomagań gospodarskich, ale pożyteczną nieraz być może.

Mohar wytrzymuje wprawdzie posuchę, ale nie pogardza wcale wilgocią, przeciwnie lubi ją, rozrasta się wtedy bujnie i szeroko, ale nie marnieje i nie ginie od posuchy tak, jak giną wszystkie trawiaste rośliny. Deszcze w czerwcu i lipcu, przed wykłoszeniem się, bardzo mu służą, gdy przeciwnie, chłodny czas wiosenny, szczególnie w maju i czerwcu, co się u nas zdarza bardzo rzadko, wzrost jego zatrzymuje. Wczesne mrozy, a raczej przymrozki szkodliwie działają na niedojrzałe jeszcze nasiona i bardzo ilość ich zmniejszają.

Jedną z przyczyn opierania się moharu wpływom posuchy jest to, że system korzeniowy tej rośliny jest wielki, a korzenie głęboko idące. Przyczynia się do tego zapewne zdolność wyparowywania przez liście niewielkiej ilości wody czerpanej z podgleby; o ile to jednak jest czynnikiem decydującym, twierdzić nie można z braku rozstrzygających doświadczeń.

Mohar udaje się doskonale na glebie czarnoziemnej takiej jak podolska, a nawet na gliniasto-piaszczystej i gliniasto-wapiennej, ale nie znosi ciężkiej gliniastej ziemi, zamulającej się skutkiem nawalnych deszczów. Wybornie udaje się także na karczunkach i nowinie, ale takie gleby przypadkowo tylko zdarzyć się mogą. Po roślinach głąbiastych mohar także bardzo dobrze rośnie, co ważniejsza wolny bywa od chwastów. A trzeba przyznać, że wogóle zachwaszcza się łatwo. Po oziminie, szczególnie po życie, mohar udaje się bardzo dobrze, a tem lepiej, jeżeli oziminy siane były na pognoju. Wogóle co do miejsca w płodozmianie mohar wymagającym nie jest i tylko po pokrewnem mu prosie i sam po sobie nie udaje się.

Co do uprawy moharu i pielęgnowania go, można śmiało powiedzieć, że wynagradza on hojnie wyłożone na niego, niewielkie zresztą, wydatki. Jeżeli mohar ma być siany po kłosowych, wówczas trzeba rolę głęboko zorać

przed zimą, na wiosnę zaskródzić i uwalcować. Tak samo należy uprawiać rolę jeżeli mamy siać mohar po kukurudzy, grochu, lnie, jakoteż innych roślinach. Jeżeli gleba nie jest bardzo spoista, to można się obejść bez orki, byleby tylko skultywować rolę głęboko pod zimę. Naturalnie, gleba zbyt zachwaszczona musi być oraną. Po burakach, kartoflach lub innych głąbiach można się ograniczyć także do kultywatora tylko, zważywszy, że w czasie kopania gleba spulchnić się musi głęboko i dokładnie.

Przed siewem z końcem kwietnia lub w początkach maja pole należy zorać powtórnie po zbożach, a po głąbiach także — będzie to pierwsza orka. Wogóle rola pod mohar musi być uprawioną bardzo dobrze, gdyż roślina ta lubi rolę pulchną. Po orce pole zbronować jaknajrychlej, zasiać i uwalcować. Wałkowanie jest niezbędne nietylko w celu wywołania równych wschodów, ale także dla zabezpieczenia roli od wysechania.

Ziarno moharu przykrywa się na głębokości $^1/_2$—$^3/_4$ cala; w większej głębokości wydobywają się trudno, a przy niedostatecznej wilgoci cały posiew chybić może.

Mając na względzie dobry zbiór siana, należy wysiewać na hektar 10—12 garncy; mniej wysiewać nie można, gdyż przy rzadkim trawostanie źdźbła byłyby zbyt grube, a więc posiadające mniejszą wartość odżywczą. Poletka przeznaczone na ziarno można obsiewać rzadziej 6—8 garncy na hektar, co umożebnia bujny rozrost traw, a więc ułatwia otrzymanie dorodnych nasion.

Posiew odbywa się rzutem ręcznie, siewnikiem szerokorzutnym lub rzędowym nawet, stosownie do tego, jakie siewniki są w gospodarstwie i użyć się dadzą.

Do zbioru przystąpić już można wtedy, gdy rośliny miotły wyrzucą; opóźniać się nie należy, gdyż źdźbła rychło bardzo twardnieją, szczególnie w dolnej części, przezco mohar jako pasza traci wiele na pożywności i dobroci. Wczesny zbiór przed wyrzuceniem miotły, zmniejsza bez żadnej racyi ilość paszy.

Ponieważ dolne części łodyg moharu skutkiem zgrubienia kolanek są bardzo twarde, stąd też koszenie jest dość ciężkie, a w rezultacie powolniejszem być musi niż np. koniczyny lub lucerny. Pamiętać o tem należy w gospodarskich obrachunkach siły roboczej. Wysechanie łatwe i prędko postępuje, gdyż zawartość wody w moharze w okresie kwitnienia bywa znacznie mniejszą niż w innych roślinach na paszę siewanych. Przy zgartywaniu siana trzeba także uwagi i pilności, gdyż ciężkie łodygi moharu przylegają do ziemi i z trudnością wygrzebać się dają ze ścierni.

Drugi ukos tylko w wyjątkowych okolicznościach otrzymać można; liczyć jednak na niego niepodobna. Co najwyżej można mieć bujną, dobrą, soczystą paszę pastwiskową.

Oprócz siewania moharu, że tak powiem, samodzielnie, w osobnem polu, można go także siać jako roślinę międzyplonową i tu właśnie pożytek z niego można mieć wielki, bo przysparza się paszy, nie tracąc osobnego pola. Po zbiorze żyta lub pszenicy, zanim jeszcze półkopki zwiezione zostały, można, póki rola nie zeschła, skultywować ją głęboko i natychmiast zasiać mohar. Jeżeli pogoda będzie sprzyjająca, bodaj trochę deszczu, w końcu sierpnia lub pierwszych dni września można kosić trawę, nie czekając zupełnego wyrzucenia kity. Po zbiorze czas jeszcze będzie pole podorać pod zimę. Rola przez posiew moharu nie wyczerpuje się, a zyskuje o tyle, że zatrzymuje pewną kruchość.

Można, a nawet należy moharem podsiewać ugory czyste, gdyż do sierpnia można się z nim zupełnie załatwić i orać pod ozimine. Na świeżym pognoju jest to o tyle pożytecznem, że ozimina bywa mniej zachwaszczona i lepiej z obornika korzysta.

Kosić nasienne poletka można wtedy dopiero, gdy ziarno dojrzało, a liście pożółkły zupełnie. Przy normalnej pogodzie można mieć bez trudu 200 cent. siana. *F.*

Europejska i amerykańska koniczyna.

(Napisał J. L. Jensen, dyrektor biura „Ceres“ w Kopenhadze).

W numerze czasopisma „D. landw. Presse“ z 6. stycznia b. r. ogłosił prof. dr. Nobbe z Tarantu wyniki tak zwanych porównawczych upraw czerwonej koniczyny, z których zdaje się wynikać, że środkowo-europejska, mianowicie i niemiecka koniczyna pozostaje co do produkcyi znacznie w tyle poza całym szeregiem koniczyn amerykańskich. Krytyka wydaje się nam w wysokim stopniu wskazaną wobec tego, że sprawa ta ma wielkie znaczenie dla rolnictwa i nie zgadza się z ogólnie przyjętem zdaniem, opartem na dawniejszych doświadczeniach i próbach, że niemiecka (niemiecko-austryacka) koniczyna stoi co do produkcyjności znacznie wyżej nad amerykańską i że to są dwie różne klasy koniczyn. Na podstawie nawet tego zdania było odnośnie co do koniczyny czerwonej jednem z najgłówniejszych zadań stacyj kontroli nasion chronienie rolników przed tem, żeby pod mianem niemieckiej koniczyny nie otrzymywali nasienia koniczyny amerykańskiej, co się dawniej zdarzało na wielką skalę wobec tego, że jak wiadomo niższa cena koniczyny amerykańskiej była pokusą dla mniej rzetelnych handlarzy do zastępywania nią droższego nasienia koniczyny europejskiej. Gdybyśmy wyniki doświadczeń Nobbego przyjęli jako pewnik, natenczas wypadałoby w pełnej konsekwencyi, że rolników należałoby strzedz przed koniczyną niemiecką, zapewniając im pobór korzystniejszej koniczyny amerykańskiej, poczem koniczyna nasza jako droższa ustąpićby musiała z targów.

Dalszy ważny powód do krytyki doświadczeń Nobbego leży w tem, że nazwisko profesora Nobbego otacza z wszelką słusznością aureola zasługi jako twórcy pierwszej kontrolnej stacyi nasion, która wywołała powstanie wszystkich podobnych stacyj w innych krajach, zaczem rozwinął się całkiem nowy i lepszy system handlu nasionami z wielkim pożytkiem dla rolnictwa. Pomyłka w sprawie nasion, złączona z takiem nazwiskiem bardzo naturalnie przyjętą być może daleko łatwiej jako pewnik przez ogół niekrytykujący, niżeli gdyby nazwisko było bez rozgłosu i to tem łatwiej, że tutaj wchodzą w grę potężne interesa han-

dlowe, które pomyłkę pochwycą i zużytkowywać będą jako środek propagandy.

Mój najgłówniejszy zarzut przeciwko doświadczeniom prof. Nobbego jest, że doświadczenia jego nie są absolutnie rzeczywistemi doświadczeniami odmian albo nie mogą być jako takie uważane, a to z prostej przyczyny, że każda odmiana występuje tylko na jednej parceli doświadczalnej i że przytem jedna tylko próbka niemiecka wobec dziewięciu amerykańskich przeciwstawioną została. Gdyby pan profesor, zamiast siać dziewięć amerykańskich, jedną niemiecką (tylko jedną!!) i dwie francuskie koniczyny na 12 parcelach osobnych, obsiał był wszystkie swoje parcele koniczem z jednego worka, natenczas każdy rzeczywiście doświadczony rolnik, mający pracownię nie w laboratoryum pokojowem ale na polu, przyzna mi niezawodnie, że bardzo łatwo wypadłaby była znaczna różnica w plonach pomimo pozornej jednostajności warunków, a to częścią z powodu istotnej różnicy gruntu, częścią z powodów czysto przypadkowych, nieprzewidzianych. Już więc dla tego prof. Nobbe nie może wiedzieć coś pewnego, dlaczego parcela z niemiecką koniczyną dała znacznie niższy plon niżeli amerykańska, plon bowiem takiej pojedynczej parceli podlega niedającym się skontrolować wpływom potężnych czynników. Oprócz tego prof. Nobbe nie może wiedzieć w żaden sposób, czy przypadkowo wzięta próbka koniczyny z Brandenburgii chociażby tylko w przybliżeniu mogła reprezentować średnią plenność koniczyn europejskich, których produkcya odbywa się głównie na Szląsku i w graniczących z nim krajach jak Czechy, Morawia i Galicya. Że doświadczenie rozciągało się na dwa lata jest w zasadzie słusznem, ale rzeczy nie zmienia ani osłabia zarzutu, bo rozumie się samo przez się, że koniczyna pozostawała na tych samych parcelach i że koniczyna niemiecka była tylko na jednej parceli.

Prof. Nobbe podnosi, że doświadczenia wykonane były z największą skrupulatnością (mit „peinlicher Genauigkeit), o czem wcale nie wątpię, chociaż się zdaje, że tych doświadczeń sam nie kontrolował — ale cóż po największej skrupulatności w szczegółach, jeżeli całe założenie doświadczenia nie wyklucza możliwości, że wyniki same przez się w przeważnej mierze mogą być pod wpływem czystego przypadku.

Ażeby bezpodstawność (Bedeutungslosigkeit) doświadczeń Nobbego jeszcze jaśniej przedstawić, przyjmijmy następujący wypadek. Jakiś profesor weterynaryi chce drogą doświadczenia skontrolować, jaką wartość co do mleczności mają krowy niemieckie w porównaniu z rosyjskiemi. W tym celu kupuje jakąś, co do mleczności i pochodzenia całkiem nieznaną mu niemiecką krowę — przypadkowo jest to właśnie licha dojka — i stawia ją w tej samej stajni z dziewięcioma krowami rosyjskiemi. Pasza jest ta sama, chociaż jakość jej może ulegać zmianom przypadkowym — pomimo tego ilość udojonego mleka od każdej bywa codziennie mierzoną, samo mleko zaś poddawane bywa najskrupulatniejszej analizie, wykonywanej z największą dokładnością. Gdyby wtedy ostateczny wynik był taki, że krowa niemiecka dała mleka o wiele mniej niżeli rosyjskie i pan profesor na podstawie najskrupulatniejszych mierzeń i ważeń napisał artykuł, w którymby proklamował, że niemieckie krowy nie są lepszemi ale gorszemi dojkami od rosyjskich, natenczas mielibyśmy doskonałą podobiznę doświadczenia profesora Nobbego, porównywującego koniczynę niemiecką z amerykańskiemi i jego odnoszącej się do tego publikacyi.

Doświadczenie profesora Nobbego wykazuje, że osiem północno-amerykańskich próbek dało w przecięciu 8 400 *kg* z hektara (każda parcela $^1/_{40}$ część *ha*), jedna południowo-amerykańska 7 000 *kg*, trzy europejskie 6 653 *kg*, czyli że północno-amerykańskie koniczyny dały na hektarze o 1 747 *kg* czyli o 26%, więcej zbioru, niżeli europejskie. Niemieckie nasienie samo dało nawet tylko 6 480 *kg* koniczyny, gdy dwie próbki francuskie przeciętnie dały przecież 6 740 *kg*. Zaprawdę jestto bardzo niepochlebny wynik dla koniczyny niemieckiej, dla stacyj kontrolnych i na rzeczy rozumiejących się handlów nasiennych, które od wielu lat przemawiały przeciwko koniczowi amerykańskiemu a za niemieckim jako osobną klasą. Prawda to, że zadaniem wiedzy nie jest pochlebianie, ale dochodzenie prawdy, ale zdaje mi się, że dowiodłem dostatecznie, że przy doświadczeniu dra Nobbego nie istotna prawda, ale tylko przypadek przemówił.

Chodzi jednak o to, czy profesora Nobbego „przypadkowy“ wynik doświadczeń, że środkowo-europejska a mianowicie niemiecka koniczyna wogóle nie jest lepszą ale owszem gorszą od amerykańskiej, nie jest też przypadkiem istotnie uzasadnionym, bo jak wiadomo, zdarza się czasem, że „przypadek ma racyę“. Zdaje mi się, że na to pytanie mogę dać pewną odpowiedź i to na podstawie porównawczych upraw doświadczalnych, wykonanych przez p. Nielsens'a, duńskiego państwowego konsulenta.

Doświadczenia te prowadzone były przez 14 lat, rozciągają się na dwa lata użytkowe (2 i 3 rok po zasiewie) i obejmują co do Europy próbki wszystkich tych krajów, które w wyższej mierze produkują nasienie koniczyny czerwonej; co do Ameryki to używane były próbki z Kanady i z wszystkich tych Stanów Zjednoczonych, z których nasienie koniczyny dostaje się w znaczniejszych ilościach na targach amerykańskich. Doświadczenia robione były w trzech różnych miejscowościach Danii, przyczem użyto 735 parcel pod europejską i 171 parcel pod amerykańską koniczynę. Doświadczenia te polegają więc na tak rozległej i na tak pewnej podstawie, że wszelkie przypadkowo ujemnie działające wpływy zredukowane są na minimum, z praktycznego stanowiska całkiem nieszkodliwe i bez znaczenia.

Zanim się zapuścimy w odpowiedź na główne z powyższych pytań, nadmieniamy jeszcze, że cały szereg ważnych zagadnień, odnoszących się do obu klas (europejskiej i amerykańskiej) koniczyny już przed kilkoma laty rozwiązanych zostało doświadczeniami p. P. Nielsensa. Przez niego więc skonstatowanem zostało, że amerykańska czerwona koniczyna przebywa zimy równie łatwo jak europejska, że jest równie wytrwałą, jeżeli tylko choroby nie zwichną tej równowagi, koniczyna amerykańska jednak skutkiem swej kosmatości ulega łatwiej zakażeniu grzybkami

pasożytnymi niżeli koniczyna europejska. W końcu zostało skonstatowanem, że włoska koniczyna głównie z powodu swej uderzająco słabej odporności wobec zimna, jest dla naszego klimatu całkiem bezużyteczną. W powyższych punktach jest więc zupełna zgodność ze zdaniami p. Nobbego, jak i z drugiej strony można powiedzieć, że one doświadczeniami p. Nielsensa są stale uzasadnione i stwierdzone.

Ale teraz przychodzi kwestya główna: stosunek produkcyjności paszy przez obie klasy koniczyn. Tutaj ustaje zgodność.

Z obu lat produkcyjnych obliczył p. Nielsens następujące przeciętne wyniki zbioru siana z *ha.*

około 700 parcel obsianych europejskiemi koniczynami czerwonemi dały . . . . . . 7 421 *kg*

171 parcel obsianych koniczynami czerwonemi z Ameryki dały . . . . . 6 837 „

różnica na korzyść europejskich koniczyn 584 „

Jestto bardzo znaczna przewyżka, mająca tem większe znaczenie, że klasa czerwonych europejskich koniczyn obejmuje także próbki z podrzędniejszych i po części mniej dobrych okolic produkcyjnych.

Weźmyż teraz, jak się przedstawia stosunek plenności wtedy, gdy uwzględnione zostają tylko parcele obsiewane tak zwaną „szląską koniczyną“, tj. pochodzącą ze Szląska i ze sąsiednich krajów jak Czechy, Morawia i **Galicya** i porównane zostaną z parcelami obsiewanemi nasieniem koniczyn amerykańskich. To porównanie jest szczególnie zajmujące dlatego, ponieważ „szląskie“ nasienie, pochodzące z powyżej wymienionych krajów odgrywa najważniejszą rolę na targach nasiennych Niemiec i Skandynawii a duńscy gospodarze starają się przedewszystkiem o nasienie koniczu powyższego pochodzenia.

Przeciętnie zbierano w latach 1880 do 1892 corocznie siana z hektara:

z 147 parcel obsianych szląskiem, czeskiem, morawskiem i galicyjskiem nasieniem . . . 8 639 *kg*

z 148 parcel obsianych nasieniem amerykańskiem . . . . 7 417 „

różnica na korzyść „szląskiego“ nasienia 1 222 *kg*

Ta przewyżka wagi zebranego siana koniczowego z nasienia „szląskiego“ wynosi dobre 61 mark z hektara, jeżeliby centnar metryczny szacowano tylko po 5 mark. Na uwagę zasługuje i to, że w obliczenie nie były wciągane późne i półpóźne odmiany amerykańskie, które dają mniejsze plony jak odpowiednie odmiany wczesne.

Nadmienić wypada, że jeszcze w innych miejscach Danii robiono porównawcze próby z nasieniem z Niemiec i z Ameryki, które podobnie jak doświadczenia państwowego konsulenta Nilsensa wypadły na korzyść koniczyny europejskiej o tyle, że są z wynikami głównymi doświadczeń tego ostatniego zupełnie zgodne.

Rozumie się samo przez się, że wcale nie jest wykluczoną możliwość zdarzenia się odmiany koniczyny amerykańskiej, którąby co do plonu siana wyrównywała z pierwszorzędną europejską koniczyną i zdaje się, że takie wypadki zdarzają się istotnie, chociaż eksperymentalnego dowodu na to nie posiadamy. Gdyby jednak dowód taki mógł być nawet istotnie przytoczony, to i tak wobec natury stosunków handlowych nie przyniósłby żadnego pożytku dla rolnictwa, ponieważ zapewnienie naprzód, że oferowane nasienie tworzyć będzie ów wyjątek, jest niemożliwe. Kwestya nie opiera się jednak na wyjątkach, ale na regule, chodzi tu o wartość klas obu w porównaniu ze sobą i tutaj doświadczenia Nilsensa są decydujące.

Jeżeli tedy „szląski“ konicz uzyskał taką przewagę w Danii, to śmiało można przypuścić, że w swej ojczyźnie zachowywać się będzie co najmniej tak samo; ja duńczyk znachodzę się w dziwnem położeniu, że muszę koniczynę niemiecką brać w obronę przeciw profesorowi Nobbemu, który zdaje się przypadkowo występuje przeciwko niemieckiemu koniczowi.

O nowej chorobie buraków cukrowych.

Znany badacz na polu rolniczem Frank, zwrócił uwagę na to, że Niemcom grozi poważne niebezpieczeństwo w zakresie uprawy buraków cukrowych. Ponieważ nieliczna garstka nowych plantatorów sprowadza nasienie z Niemiec, warto się przeto mieć na ostrożności, ażeby do nowo tworzącej się gałęzi przemysłowej nie wprowadzać odrazu zarodków ruiny.

Tym, którzy pragną z chorobą buraków, grożącą Niemcom, zapoznać się, kilka słów o niej powiemy.

Przed rokiem przeszło przez Franka odkryty został grzybek, któremu on nadał nazwę *Phoma Betae.* Od tego czasu zaraza grzybka rozszerzyła się znacznie w okolicach zajmujących się uprawą buraków, mianowicie: w Brandenburskiem, na Szląsku, na Pomorzu, w zachodnich prowincyach pruskich, w Saksonii, Brunszwiku i Hanowerze.

Działalność grzybka na buraki jest nader szkodliwą. Choroba powodowana przez niego objawia się gniciem środka, jakoteż mięsistych części buraka, skutkiem czego plantacye buraków w ciągu sierpnia i września niszczeją zupełnie, a w najlepszym wypadku normalny rozwój gąbi wstrzymany zostaje.

Mimowoli nasuwa się pytanie: w jaki sposób walczyć z taką chorobą?

Z wszelkiem prawdopodobieństwem przypuszczać można, że grzybek ten przywieziony został do Niemiec wraz z nasieniem buraków — ale skąd? Na to pytanie odpowiedzieć niepodobna.

W celu wynalezienia środka zaradczego Frank przeprowadził szereg doświadczeń. Pragnął on mianowicie wyjaśnić, o ile spory grzybka są wrażliwe na rozmaite środki desinfekcyjne, gdyż w ten sposób możnaby wynaleźć środek ochronny, broniący nasiona przed zarazą, a zatem uniemożliwić szerzenie się choroby.

Jeżeli spory grzybka dostały się bezpośrednio do roli. już mogą przechowywać się tam bardzo długo. Frank przekonał się z doświadczeń, że spory *Phoma Betae* mogą się rozwijać i poza obrębem buraków, byleby tylko nie brakło mu cukru. Dowodem tego służy i ten fakt, że zarażone przez nasiona buraki zarażają potem ziemię, tak, że nowa generacya buraków znajduje już gotowy zarazek.

Spory wytwarzają się nietylko na głąbiu, lecz także na obumarłych szypułkach listnych, tak że faktycznie wszystkie części buraków współdziałają w szerzeniu się choroby. Największe niebezpieczeństwo zarażenia się przypada na chwilę dojrzewania sporów. W pierwszem stadyum objawienia się choroby dojrzałych sporów niema jeszcze; dopiero spostrzegać się one dają w miarę rozwoju choroby, najwięcej zaś ich występuje we wrześniu.

Z tego cośmy powiedzieli, wynika, że przedewszystkiem należałoby usuwać z pola, o ile można najdokładniej, osobniki zarażone. Im wcześniej dokona się tego, tem lepiej, gdyż byłoby nierozsądnie wyczekiwać zupełnego dojrzenia sporów, co umożebniłoby zarażenie roli milionami zarodków grzybka. Im pewniej i lepiej usunie się z pola chore osobniki, tem mniej zarodków przedostanie się do gleby. Taki sposób postępowania nie jest zawsze możebny do zastosowania w praktyce. Jeżeli chore osobniki zjawiają się tylko sporadycznie lub na niewielkiej przestrzeni pola, usunięcie ich nie jest rzeczą zbyt trudną. Przeciwnie, gdy zarażone są wielkie przestrzenie, wtedy należy szukać innych środków ratunku. Najpewniejszą drogą, do tego celu prowadzącą, byłoby powstrzymanie przez czas jakiś uprawy buraków na zaatakowanem polu, tembardziej, że o ile wiadomo *Phoma Betae* przeważnie trzyma się buraków, gdyż dotychczas na żadnej innej z roślin uprawnych nie znaleziono go. Wszystkie inne rośliny gospodarskie mogą doskonale rosnąć i rozwijać się na polu zarażonem grzybkami *Phoma Betae.* Można więc do pewnego stopnia liczyć, że zarodki grzybka, nie znajdując w roli warunków normalnego rozwoju, po pewnym czasie wyginą. O takiej obronie jednak nie może być mowy tam, gdzie większe obszary pól jednolicie są zaatakowane.

Nasuwa się pytanie: Co robić z chorymi burakami? Czy można je używać na pokarm dla bydła?

Na pytanie powyższe można z całą pewnością odpowiedzieć twierdząco. O ile wiemy dotychczas, grzybek o którym mowa, należy do pasożytów przebywających wyłącznie na roślinach i nieokazującym żadnego wpływu na organizm zwierzęcy. Natomiast wszystkie odpadki paszy, jakoteż obornik, przeniesione na pole, stać się mogą środkiem zakażenia roli. Byłoby przeto rzeczą pożądaną chore buraki poddawać desinfekcyi przed skarmianiem. Frank radzi przechować je w dołach głębokich i polewać roztworem kwasu karbolowego. Brak dostępu powietrza przyczyni się do zabicia grzybków. Stać się to może zapewne, ale i to jest rzeczą pewną, że buraki, które nasiąkną zapachem karbolu, przestaną być pożądaną karmą dla bydła i owiec. Już lepiej byłoby wywozić obornik z pod bydła karmionego zarażonymi burakami na dalsze pola, odosobnione i nie przeznaczone nigdy pod buraki.

Nasuwałoby się jeszcze pytanie: czyby nie można uchronić buraków od zarażenia grzybkami przez natryskiwanie ich tak zwanym płynem bordockim, będącym 2—4% mieszaniną siarkanu miedzi i wapniu, co stosowanem bywa przy zakażeniu winnej macicy, a nawet kartofli. Sposób ten nadaje się niezawodnie do niszczenia grzybków, ale może mieć znaczenie tylko dla części nadziemnych buraków, działanie zaś na korzeń, który głównie jest siedliskiem pasożytów, musi być bardzo wątpliwem. Działanie płynu w glebie samej jest jeszcze bardziej wątpliwem, gdyż rozrzedzając się nadzwyczajnie, traci tem samem siłę swoją. Doświadczenia czynione przez Krügera nad sporami *Phoma Betae* dowiodły, że tylko pewna koncentracya zarówno płynu bordockiego, jakoteż rozczynu czystego siarkanu miedzi zabija je. Ponieważ w tym wypadku zarazek ukrywa się w głębi ziemi, to działanie powyższych wpływów z konieczności musi być bardzo słabem. Wskazana metoda mogłaby mieć inne jednak znaczenie: gdyby skutkiem natryskiwania rośliny rosły szybciej, wówczas bujniejszy rozrost roślin mógłby sprzeciwiać się niejako działaniu grzybka. Dotychczas zwracano uwagę tylko na szkodliwe działanie powyższych roztworów na grzybki. Frank przeprowadził cały szereg doświadczeń w celu wyjaśnienia o ile pod wpływem tych roztworów zmieniają się rośliny i w jakich stosunkach. W swoim czasie zapoznamy czytelników z rezultatami tych doświadczeń.

Co do prób, o ile rozczyny siarkanu miedzi mogą być uważane jako środek walki z powyżej wskazaną chorobą — posiadamy w tym względzie bardzo niewiele praktycznych wskazówek. Z początku spryskane parcele wyglądały lepiej od niespryskanych, lecz wkrótce i one podległy chorobie — tak, że ostateczne rezultaty nie były wcale zadowalniające.

Nie ulega wątpliwości, że istnieją jeszcze inne czynniki, sprzyjające rozwojowi grzybków, z którymi należy liczyć się, a w razie potrzeby walczyć. Do takich czynników zaliczyć można zamiłowanie grzybków do różnych pokarmów, zawierających w składzie swoim cukier. Wobec tego pożądanem byłoby nie używać do gnojenia, przynajmnie w czasie panującej zarazy odpadków burakowych.

Co do tego o ile wilgoć wpływa na rozwój grzybka, doświadczenia przekonały, że sucha okolica wogóle i sucha gleba wpływają na wzmaganie się rozrostu grzybka. Z tego oczywiście nie można jeszcze wnioskować, że wilgoć oddziaływa szkodliwie, gdyż dla normalnego rozwoju *Phoma Betae,* jak i każdego innego grzybka pewna suma wilgoci staje się niezbędną. Ponieważ jednak dostateczny stopień wilgotności jest dla rozwoju buraków rzeczą ważną i pożądaną, bardzo być przeto może, że w czas posuszny, kiedy wzrost buraków bywa powstrzymany, roślina poddaje się łatwiej napaści grzybka, gdy przeciwnie, w czas wilgotny, przy silnym rozroście, burak opiera się silniej jego destrukcyjnej działalności. Kiedy po długiej posusze pójdą deszcze, buraki zaatakowane przez grzybek wprawdzie zazielenieją, zdawałoby się przeto, że się poprawiają, lecz są to tylko

pozorne nadzieje: zniszczone i zagniłe wewnątrz buraki nie mogą poprawić wewnętrznego składu, nadwerężonego przez grzybki. Dobroczynny wpływ posuchy na powstrzymanie rozwoju grzybków jest jednak wogóle dla gospodarstwa mieczem obosiecznym, bo odrobiną pożytku, jaki przynieść może ze sobą, nie jest w stanie opłacić nieraz bardzo wielkich strat w innych gałęziach uprawy roślin.

Wogóle jednak dotychczasowe badania tej choroby — trzeba przyznać -- są bardzo niedostateczne, ażeby cośkolwiek o środkach ratunkowych na seryo można było mówić. Być może, że dokładniejsze badania dadzą także silniejszą broń do walki. Z historyi rolnictwa wiemy, jak mało spostrzeżenie początków jakiejś zarazy czy choroby daje wskazówek na przyszłość. Nieraz spostrzeżone zjawisko bywa przypadkowem, przemijającem, a niekiedy rozwija się w groźną chorobę, jak to było np. z chorobą kartofli w r. 1845.

Doświadczenia przeto Franka mają tę dobrą stronę, że zwracają uwagę rolników praktycznych na niebezpieczeństwo, z którem daleko łatwiej walczyć, gdy się je dopiero spostrzeże w pierwszych chwilach rozwoju, niż gdy ono stanie się wielkiem i groźnem. *F.*

Memoryał Wydziału krajowego do ministerstwa skarbu o przeciążeniu podatkowem naszego kraju.

I. W maju 1893 r. uchwalił Sejm w sprawie obciążenia naszego kraju podatkami następujące rezolucye:

I. Wzywa się Rząd, aby polecił władzom skarbowym przy egzekucyach przestrzegać najściślej postanowienia ustawy państwowej z dnia 10. czerwca 1887 r., dz. pr. p. nr. 74 i inne przepisy prawne o przedmiotach, wyjętych z pod egzekucyi.

II. Wzywa się ponownie rząd, aby polecił władzom skarbowym przy wymiarze należytości prawnych uwzględniać z urzędu te przepisy, które wpływają na obniżenie wymiaru, tudzież przed prawomocnością wymiaru nie ściągać należytości w drodze egzekucyi.

III. Wzywa się ponownie rząd, aby przedłożył do konstytucyjnego traktowania projekt ustawy o należytościach, systematycznie opracowany, uwzględniając przytem potrzebę uproszczenia postanowień prawnych i ulżenia ludności.

IV. Poleca się Wydziałowi krajowemu, aby przedstawił w odpowiedni sposób p. namiestnikowi, jako prezydentowi krajowej dyrekcyi skarbu, tudzież ministrowi skarbu sytuacyę ekonomiczną kraju, zagrożoną w wysokim stopniu przeciążeniem podatkowem, wykazując zarazem naglącą potrzebę uczynienia zadość żądaniom Sejmu w rezolucyach od I.—III. objętym.

Wykonując powyższe polecenie Sejmu, wystosował Wydział krajowy obecnie w tej sprawie następujący memoryał dla p. ministra skarbu:

Stosując się do polecenia Sejmu, musi przedewszystkiem Wydział krajowy podnieść, że Galicya pod względem ekonomicznym stoi o wiele niżej od innych krajów koronnych monarchii, a to już z tego powodu, ponieważ w tych ostatnich krajach przemysł na znacznie wyższym stopniu się znajduje, niż w Galicyi.

Wiadomo, że dobrobyt każdego kraju zawisł głównie od rozwoju wspomnianej gałęzi zarobkowej, oraz, że w pewnym okręgu gospodarczym, złożonym z więcej krajów, będzie zawsze najniepomyślniejszem położenie ekonomiczne owego kraju, który w porównaniu z innymi krajami tej grupy, posiada stosunkowo najmniej ludności, oddającej się przemysłowi.

W takiem oto położeniu znajduje się Galicya, o czem przekonać się można z ogłoszonych w roku 1884 przez centralną komisyę statystyczną analitycznych opracowań wyników przedostatniego spisu ludności (z 31. grudnia 1880 r.), a mianowicie z ustępu VIII., który zawiera zestawienie ludności państwa wedle powołania, zatrudnienia i zarobkowości.

Zestawienie takie, odnoszące się do wyników ostatniego spisu ludności (z 31. grudnia 1890) nie zostało dotąd ogłoszone, musimy przeto ograniczyć się do wiadomych już wyników przedostatniego spisu ludności.

Przedstawione tamże stosunki liczbowe nie mogły w przeciągu 10 lat uledz znacznej zmianie, tem mniej, że w ostatniem dziesięcioleciu (1880—1890) nic się nie zdarzyło takiego, coby stosunki ekonomiczne pojedynczych krajów koronnych między sobą mogło znacząco zmienić lub przekształcić, przedstawiając więc główne źródła zarobku naszej ludności, możemy powołać się na wyniki przedostatniego spisu ludności.

Ze spisu tego widać, że z liczby mieszkańców Galicyi, wynoszącej 5 958 907, oddanych jest gospodarstwu rolnemu i lasowemu 4 419 718, a więc prawie $^3/_4$ części, podczas gdy przemysłem trudni się tylko 456 502 mieszkańców, mniej zatem niż 10 część ogółu.

Ażeby pod tym względem okazać stosunek Galicyi do innych krajów koronnych, pozwalamy sobie przytoczyć na tem miejscu następujące daty — dla łatwiejszego przeglądu w formie tabelarycznej.

Ze 100.000 mieszkańców ogólnej ludności wypada	na gospodarstwo rolne i lasowe	wedle procentu	przemysł	wedle procentu.
w Galicyi	74.170	74%	7661	$7^1/_2$%
w Morawii	48.463	48%	26.803	$26^1/_2$%
w Czechach	40.866	$40^1/_2$%	32.732	$32^1/_2$%
w Austryi niższej	27.202	27%	37.121	37%
Przeciętnie we wszystkich krajach reprezentowanych w radzie państwa	55.044	55%	21.271	21%

Z ogólnej cyfry ludności przypada zatem w Galicyi na przemysł tylko 7½% w całem zaś państwie przeciętnie 21%, wypośrodkowana więc tu dla Galicyi względna cyfra jest znacznie oddaloną od przeciętnej cyfry tyczącej się całego państwa; porównanie z Morawią, Czechami i Niższą Austryą, wypada dla Galicyi o wiele niekorzystniej, jak z powyższej tabeli okazuje się.

Tabelą tą objęliśmy tylko kraje koronne naszej monarchii pod względem obszaru i liczby mieszkańców najznaczniejsze, ażeby naszego przedstawienia nie obciążać cyframi niekoniecznie potrzebnemi, musimy zatem jeszcze zauważyć, że Galicya pod względem przemysłu stoi niżej także od innych krajów naszego państwa, gdyż nawet w Bukowinie, gdzie 71% ludności oddane są rolnictwu i leśnictwu, wypada na przemysł 10% ogólnej cyfry mieszkańców. Tylko Dalmacya stoi w tym względzie po za naszym krajem; tam bowiem przypada na rolnictwo 81½% z ogólnej cyfry ludności, na przemysł zaś 4½%. Wiadomą jednak rzeczą, że tam panują stosunki właściwe, różniące się od innych krajów naszej monarchii; Dalmacya bowiem składa się z wąskiego pasma wybrzeża, oprócz wielu wysp i posiada tylko 476001 mieszkańców (nieco więcej, jak 20% ogólnej liczby ludności państwa) dla tego też można ją tu pominąć.

Z powyższego widać, że Galicya w rzędzie krajów, w radzie państwa reprezentowanych, zajmuje pod względem przemysłu ostatnie miejsce, gdy przeciwnie w grupie tych krajów posiada najliczniejszą i względnie najsilniej reprezentowaną ludność rolniczą.

To dowodzi potrzeby zważania na stosunki rolnicze Galicyi, oceniając jej położenie ekonomiczne, tem więcej, że jak już wspomniano, prawie ¾ (74%) jej ludności znajdują zarobek i utrzymanie przy gospodarstwie wiejskiem, które właściwie tworzy główne źródło zarobku ludności tego kraju.

Powierzchnia gruntowa Galicyi obejmuje wedle najnowszych rezultatów katastralnych 13 640 646 morgów; z czego przypada na własność tabularną 39·38% czyli 5 371 269 morgów, a na resztę własności 60·62% lub 8 269 376 morgów.

Lasy o ogólnym obszarze 3 516 682 morgów, należą przeważnie tj. 83·53% do posiadłości tabularnych, którym przypadają także stawy i stawiska prawie wyłącznie.

Z gruntów poświęconych innym uprawom przypada na własność tabularną mniejsza część i tak: z roli prawie tylko ¼ część, tj. 26·07%, z łąk 22·54%, z pastwisk 16·54% i z ogrodów 14·49%.

Liczba posiadaczy tabularnych zapisanych do ksiąg publicznych po koniec roku 1889 wynosiła 4 493.

Między tymi znajdowało się 1 046 takich, którzy posiadali mniej jak 25 morgów, i 729 których własność stanowiło 25—200 morgów.

Oznaczone właśnie 1 775 małych własności tabularnych, należy postawić na równi prawie pod każdym względem z lepszemi gospodarstwami i nie można ich zaliczyć do większych lub nawet średnich posiadłości; powstały one po większej części po wejściu w życie ustawy z 1. listopada 1868, znoszącej istniejący przedtem zakaz dzielenia gruntów, i stale się pomnażają, a to po większej części przez wydzielenie małych kompleksów z posiadłości tabularnych, następnie skutkiem parcelacyi tych ostatnich.

Jak właśnie podano przypada z całego obszaru gruntowego Galicyi na posiadłość tabularną 5 371 269 morgów
z tego należy 160% do wspomnianych właśnie 1 775 małych posiadaczy tabularnych . . . . 85 878 „
pozostaje zatem . . . . . 5 285 391 morgów
które należą do 2 718 średnich i wielkich posiadaczy gruntowych tego kraju.

Z tej liczby posiada:

1.611	200 do 1 000 morgów	
946	1 000 do 5 000	„
108	5 000 do 10 000	„ i

53 ponad 10 000 morgów.

Do tych ostatnich należy także państwo jako największy posiadacz gruntowy w Galicyi z obszarem 384.057 morgów, w czem 361 446 morgów lasów.

Powyższe daty o posiadłościach tabularnych w naszym kraju zaczerpnęliśmy z 12 tomu „Wiadomości statystycznych o stosunkach Galicyi“, ogłoszonego w r. 1891 przez biuro statystyczne, istniejące przy tutejszym Wydziale krajowym.

Podobny pogląd na małe gospodarstwa gruntowe w Galicyi, nie mógł być jeszcze zestawionym, ze względu na bardzo wielką ich liczbę.

Na małe (nietabularne) posiadłości gruntowe w naszym kraju przypada 60·62%, albo 8 269 376 mrg. całej powierzchni gruntowej Galicyi; a ponieważ wedle powołanych wyżej wyników przedostatniego spisu ludności (z 31 grudnia 1880) liczba samoistnych gospodarzy w Galicyi wynosiła 811 957, zatem można przyjąć, że na małe gospodarstwa rolne w tym kraju przypada przeciętnie po 10 morgów.

(C. d. n.)

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Zmiana lokalu. Z dniem 1. czerwca br. biura ck. gal. Towarzystwa gospodarskiego przeniesione zostały na ulicę Słowackiego l. 8, II. piętro.

Egzamina dla podkuwaczy. W drugiej połowie czerwca b. r. odbędą się egzamina dla podkuwaczy, którzy nie uczęszczali na półroczny kurs w szkole kucia a chcą uzyskać wymagane rozp. minist. z 27. sierpnia 1873 świadectwa zdatności przed komisyami egzaminacyjnemi we Lwowie. Jarosławiu, Kołomyi i Śniatynie. Dotyczące podania mają być wniesione do c. k. Namiestnictwa do 10. czerwca 1894 przy dołączeniu: 1) świadectwa wyuczenia się rzemiosła, 2) dowodu pracy trzyletniej w charakterze czeladnika.

Margaryna sprowadzaną bywa do Lwowa od kilku już lat i niezawodnie wielka jej ilość konsumowaną bywa jako masło. Obecnie znajduje się we Lwowie skład margaryny

zajmujący się jednocześnie sprzedażą rzekomo prawdziwego masła. O zarządzeniach, ażeby odróżnić kupowaną margarynę od prawdziwego masła niesłyszeliśmy i bardzo możliwe, że kupujący masło dostaje zamiast niego margarynę — „przez pomyłkę“.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 2. czerwca 1894.

Usposobienie słabe, tendencya niezmienna.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·50	do	7·25
Żyto gotowe	4·75	„	5·25
Owies obroczny	6·20	„	6·60
Jęczmień	4·50	„	6·—
Rzepak	—·—	„	—·—
Groch	5·50	„	8·—
Wyka	5·25	„	5·60
Bobik	7·—	„	8·—
Hreczka	7·25	„	7·75
Kukurudza	5·25	„	5·75
Chmiel za 56 kilogr.	85·—	„	95·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.	13·75	„	14·25

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tymecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.